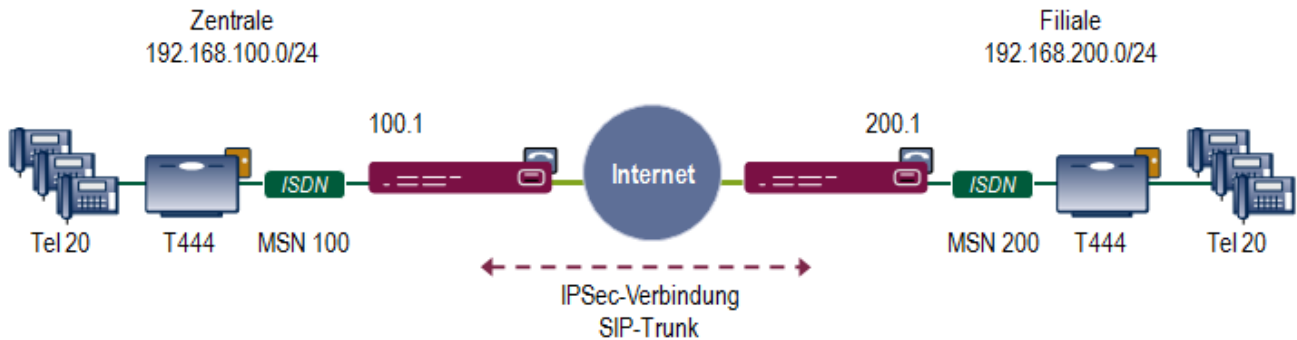




Konfigurationsanleitung Standortkopplung mit T444 (ISDN) und RT1202 (SIP) Graphical User Interface (GUI)

Copyright © Stefan Dahler
22. Oktober 2013 ■ Version 1.0
www.neo-one.de

7. Standortkopplung mit T444 (ISDN) und RT1202 (SIP)



7.1 Einleitung

Im Folgenden wird die Konfiguration einer Standortkopplung gezeigt. Auf beiden Seiten ist eine T444 Telefonanlage über einen ISDN Anlagenanschluß an einem R1200 angeschlossen. Es ist jeweils ein ISDN Telefon an der lokalen Telefonanlage angebunden. Die Media Gateways besitzen einen funktionsfähigen Internetzugang mit einem IPSec Tunnel zum Partner Netzwerk. Durch den bestehenden IPSec Tunnel wird ein SIP Trunk konfiguriert, der alle Gespräche, die zum entfernten Standort gehören, zum Partner routet. In dieser Anleitung wird das Routing ins öffentliche Netzwerk außer Acht gelassen.

Zur Konfiguration wird das Graphical User Interface (GUI) verwendet.

7.2 Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen für die Konfiguration müssen erfüllt sein:

- Grundkonfiguration des Routers.
- Ein Bootimage ab Version 7.9.2.
- Funktionsfähiger Internetzugang mit IPSec Tunnel.
- 2x T444 Telefonanlagen.

7.3 Media Gateway Konfiguration

7.3.1 SIP-Konto

Für die SIP-Registrierung zwischen den beiden Media Gateway brauchen Sie in der Zentrale ein Konto im Client-Mode, welches Sie in folgendem Menü erstellen:

GUI → VoIP → Media Gateway → SIP-Konten → Neu

Basisparameter	
Beschreibung	<input type="text" value="Filiale"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Trunk-Modus	<input type="radio"/> Aus <input checked="" type="radio"/> Client <input type="radio"/> Server <input type="radio"/> gw-trunk
Registrar	<input type="text" value="192.168.200.1"/>
Ausgehender Proxy	<input type="text"/>
Realm	<input type="text"/>
Protokoll	UDP <input type="text" value="Port: 5060"/>
Benutzername	<input type="text" value="user"/>
Authentifizierungs-ID	<input type="text"/>
Passwort	<input type="text" value="pass"/>
Registrierung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Gültigkeit	<input type="text" value="300"/> Sek
Trunk-Einstellungen	
SIP-Header-Feld(er) für Anruferadresse	Anzeige und Benutzername <input type="text"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Geben Sie dem Eintrag einen Namen.
Trunk Modus	Bestimmt den Type des SIP-Anlagenanschlusses.
Registrar	Die IP-Adresse des SIP-Partners für die Registrierung.
Benutzername	Hier steht der Benutzername / Rufnummer vom Konto.
Passwort	Das Passwort für die SIP Registrierung.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Unter Beschreibung tragen Sie z.B. **Filiale** ein.
- Den Trunk Modus setzen Sie auf z.B. **Client**.
- Tragen Sie bei Registrar z.B. **192.168.200.1** ein.
- Als Benutzername verwenden Sie die Rufnummer z.B. **user**.
- Als Passwort verwenden Sie z.B. **pass**.

In der Filiale benötigen Sie ebenfalls für die SIP-Registrierung zwischen den beiden Media Gateways ein Konto, allerdings im Server-Mode, welches Sie in folgendem Menü erstellen:

GUI → VoIP → Media Gateway → SIP-Konten → Neu

Basisparameter	
Beschreibung	<input type="text" value="Zentrale"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Trunk-Modus	<input type="radio"/> Aus <input type="radio"/> Client <input checked="" type="radio"/> Server <input type="radio"/> gw-trunk
Realm	<input type="text"/>
Protokoll	UDP <input type="text" value="5060"/> Port: <input type="text" value="5060"/>
Benutzername	<input type="text" value="user"/>
Authentifizierungs-ID	<input type="text"/>
Passwort	<input type="text" value="pass"/>
Registrierung	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Gültigkeit	<input type="text" value="300"/> Sek

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Geben Sie dem Eintrag einen Namen.
Trunk Modus	Bestimmt den Type des SIP-Anlagenanschlusses.
Benutzername	Hier steht der Benutzername / Rufnummer vom Konto.
Passwort	Das Passwort für die SIP Registrierung.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Unter Beschreibung tragen Sie z.B. **Zentrale** ein.
- Den Trunk Modus setzen Sie auf z.B. **Server**.
- Als Benutzername verwenden Sie die Rufnummer z.B. **user**.
- Als Passwort verwenden Sie z.B. **pass**.

7.3.2 Call Routing

Damit das Media Gateway weiß, ob die Gespräche an die T444 oder zum SIP-Partner geroutet werden müssen, erstellen Sie in folgendem Menü zwei Call Routing Einträge:

GUI → VoIP → Media Gateway → Anrufkontrolle → Neu

Basisparameter	
Beschreibung	<input type="text" value="Filiale"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren
Typ	<input type="text" value="Erlauben"/> ▾
Anrufende Leitung	<input type="text" value="Beliebig"/> ▾
Anrufende Adresse	<input type="text"/>
Angerufene Adresse	<input type="text" value="200*"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Geben Sie dem Eintrag einen Namen.
Administrativer Status	Aktivieren oder deaktivieren Sie den Eintrag.
Typ	Wählen Sie die Art des Eintrags.
Angerufene Adresse	Bestimmen Sie die Zielrufnummer, bei dem der Eintrag greift.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag über SIP zu konfigurieren:

- Als Beschreibung verwenden Sie z.B. **Filiale**.
- Administrativer Status setzen Sie auf **Aktivieren**.
- Den Typ stellen Sie auf z.B. **Erlauben**.
- Unter Angerufene Adresse tragen Sie **z.B. 200*** ein.

Fügen Sie mit **Hinzufügen** ein Interface hinzu, welches der Router nutzen kann, um den Ruf zur Zieladresse aufzubauen.

Routing-Regel	
Priorität	<input type="text" value="1"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren
Leitung	<input type="text" value="Filiale"/> ▼
Transformation der gerufenen Adresse	<input type="text"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Priorität	Bestimmen Sie die Priorität für die Verwendung des Interfaces.
Leitung	Wählen Sie das Ziel Interface aus.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Die Priorität setzen Sie auf z.B. **1**.
- Als Leitung wählen Sie z.B. **Filiale**.

Erstellen Sie einen zweiten Eintrag für das Routing über das ISDN Interface zur T444 in folgendem Menü:

GUI → VoIP → Media Gateway → Anrufkontrolle → Neu

Basisparameter	
Beschreibung	<input type="text" value="T444"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren
Typ	<input type="text" value="Erlauben"/> ▼
Anrufende Leitung	<input type="text" value="Beliebig"/> ▼
Anrufende Adresse	<input type="text"/>
Angerufene Adresse	<input type="text" value="100*"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Beschreibung	Geben Sie dem Eintrag einen Namen.
Administrativer Status	Aktivieren oder deaktivieren Sie den Eintrag.
Typ	Wählen Sie die Art des Eintrags.
Angerufene Adresse	Bestimmen Sie die Zielrufnummer, bei dem der Eintrag greift.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag über SIP zu konfigurieren:

- Als Beschreibung verwenden Sie z.B. **T444**.
- Administrativer Status setzen Sie auf **Aktivieren**.
- Den Typ stellen Sie auf z.B. **Erlauben**.
- Unter Angerufene Adresse tragen Sie z.B. **100*** ein.

Fügen Sie mit **Hinzufügen** ein Interface hinzu, welches der Router nutzen kann, um den Ruf zur Zieladresse aufzubauen.

Routing-Regel	
Priorität	<input type="text" value="1"/>
Administrativer Status	<input checked="" type="checkbox"/> Aktivieren
Leitung	<input type="text" value="bri2-1"/> ▼
Transformation der gerufenen Adresse	<input type="text"/>

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Priorität	Bestimmen Sie die Priorität für die Verwendung des Interfaces.
Leitung	Wählen Sie das Ziel Interface aus.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Die Priorität setzen Sie auf z.B. **1**.
- Als Leitung wählen Sie z.B. **bri2-1**.

7.3.3 Media Gateway einschalten

Schalten Sie in folgendem Menü die Media Gateway Funktion ein:

GUI → VoIP → Media Gateway → Optionen

Basisparameter	
Status des Media Gateways	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Session Border Controller Modus	Auto ▾
Media Stream Termination	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Standard-Abwurfnebenstelle	<input type="text"/>
Wahlpause	<input type="text" value="5"/> Sekunden

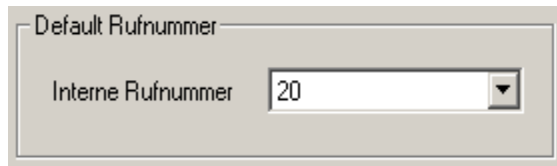
7.4 T444 Konfiguration

Nach der Installation der WIN-Tools 7.5.1 öffnen Sie den Professional Configurator und melden Sie sich mit **Service / Service** an der Telefonanlage an. Lesen Sie die (leere) Konfiguration aus und gehen folgendermaßen vor:

7.4.1 Anschluss Konfiguration

Gehen Sie in folgendes Menü um den internen Anschluss zu konfigurieren:

Professional Configurator → Anschlusskonfiguration → Basis S0-1 (Intern)



Folgende Punkte sind hier relevant:

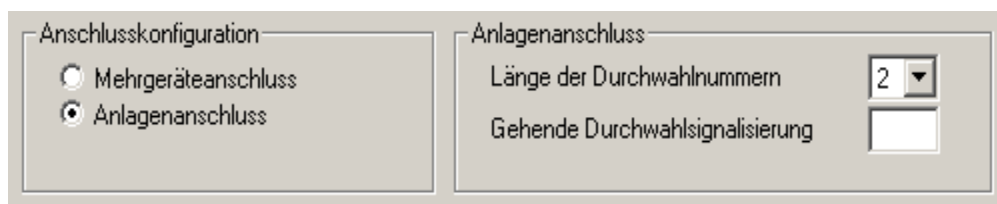
Feld	Bedeutung
Interne Rufnummer	Wählen Sie die interne Rufnummer vom ISDN Telefon an.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Als interne Rufnummer wählen Sie z.B. **20**.

Gehen Sie in folgendes Menü um den externen Anschluss zu konfigurieren:

Professional Configurator → Anschlusskonfiguration → Basis S0-2 (Extern)



Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Anschlusskonfiguration	Wählen Sie die Art des ISDN Anschluss aus.

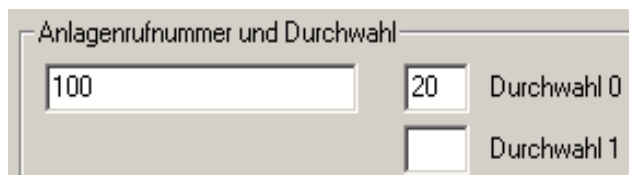
Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Bei Anschlusskonfiguration wählen Sie z.B. **Anlagenanschluss**.

7.4.2 Externe Rufnummern

Gehen Sie in folgendes Menü um die externe Rufnummer des Anschlusses zu konfigurieren:

Professional Configurator → Externe Rufnummern



Anlagenrufnummer und Durchwahl

100 20 Durchwahl 0

Durchwahl 1

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Anlagenrufnummer	Die MSN des öffentlichen Anschlusses.
Durchwahl	Die Durchwahlnummer für ein internes Telefon.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Als Anlagenrufnummer tragen Sie z.B. **100** ein.
- Bei Durchwahl verwenden Sie z.B. **20**.

7.4.3 Anrufzuordnung

Die Telefonanlage muss die eingehenden Rufe vom Media Gateway an die internen Telefone weiterleiten. Konfigurieren Sie in folgendem Menü einen Eintrag für die Zuordnung:

Professional Configurator → Anrufzuordnung → Basis S0-2 (Extern)

<p>Zuordnung</p> <p><input type="radio"/> Team</p> <p><input checked="" type="radio"/> Intern</p> <p><input type="radio"/> Call Through</p>	<p>Team</p> <p>Team 00</p> <hr/> <p>Interne Zuordnung</p> <p>20</p>
---	---

Folgende Punkte sind hier relevant:

Feld	Bedeutung
Zuordnung	Wählen Sie aus, an wen die Rufe zugestellt werden.
Interne Zuordnung	Geben Sie die interne Rufnummer an.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen Eintrag zu konfigurieren:

- Als Zuordnung wählen Sie z.B. **Intern** aus.
- Die Interne Zuordnung setzen Sie auf z.B. **20**.

7.5 Kontrolle

Wenn Sie einen Ruf von der Zentrale (10020) zur Filiale (20020) aufbauen, können Sie die System-Meldungen mit **debug all&** an der Shell des Routers überprüfen:

```

12:22:11 DEBUG/PPP: dialin from <10020> to local number <20020> (1/1)
12:22:11 ERR/PPP: dispatch item missing
12:22:11 INFO/VOIP: ISDN : Receive call from [] <10020> to <20020>
12:22:16 INFO/VOIP: PABXD: ID: 39 Accept Rule:[Filiale] Dest:[200*] Digits:[2002
0] using interface: 1
12:22:16 INFO/VOIP: SIP QoS: ID:65692 Use Interface: 1400 with Bandwidth: 100000
kBit/sec avail: 100000 KBit/sec
12:22:16 INFO/VOIP: SIP QoS: ID:65692 New codec list: alaw, ulaw, g729, dtmf (pr
efer:alaw)
12:22:16 INFO/VOIP: SIP Proxy: ID:65692 Set RTP Port to 192.168.100.1:10090 with
codecs:alaw, ulaw, g729, dtmf
12:22:16 INFO/VOIP: SIP Proxy: Account [Filiale] ID: 65692 Initiate call 10020->
20020 codecs:alaw, ulaw, g729, dtmf
12:22:28 DEBUG/VOIP: DSP Open RTP Session ID: 65692 192.168.100.1:10090->192.168.2
00.1:10128 codec:alaw/30mS DTMF:RFC 2833 ifc:2101

```